480 Legend-Serie

Digitaler Wägeindikator
Version 1.0

Bedienungsanleitung

REVOLUTION® SCALE SOFTWARE

RICE LAKE® WEIGHING SYSTEMS
To be the best by every measure®

163807

Inhalt

1.0 Einführung 1
1.1 Sicherheit 2
1.2 Betriebsmodi 3
1.3 Front Panel Display 3
1.3.1 Tastenfunktionen 4
1.3.2 Funktionen der LED-Anzeigen 5
1.4 Betrieb des Wägeindikators 6
1.4.1 LED-Statusleuchten in den Menüs 6
1.4.2 Zwischen Brutto- und Nettomodus umschalten 6
1.4.3 Zwischen Einheiten umschalten 6
1.4.4 Waage nullen 6
1.4.5 Tarieren 6
1.4.6 Tara-Handeingabe (manuelle Tara-Eingabe) 6
1.4.7 Tara anzeigen 7
1.4.8 Beleg drucken 7
1.4.9 Auditprotokoll aufrufen 7
1.4.10 Neue Gerätekennung eingeben 8
1.4.11 Summe anzeigen 8
1.4.12 Uhrzeit und Datum einstellen 8
1.4.13 Sollwerte 9
1.4.14 Version anzeigen 9
1.4.15 Benutzerpasswort eingeben 10
2.0 Benutzermenüs 11
3.0 Anhang 15
3.1 Fehlermeldungen 15
3.2 Funktionen im eichfähigen Modus 17
3.3 Technische Daten 18
Eingeschränkte Gewährleistung für 480 20

Rice Lake Weighing Systems bietet technische Schulungsseminare an. Beschreibungen sowie die Termine für die einzelnen Kurse erhalten Sie unter ***www.ricelake.com/training*** *oder unter der Rufnummer 715-234-9171. Fragen Sie dort nach der Schulungsabteilung.*

© Rice Lake Weighing Systems. Alle Rechte vorbehalten.
Änderungen auch ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.
Rice Lake Weighing Systems ist ein gemäß ISO 9001 eingetragenes Unternehmen.
Version 1.0, 09/08/2014

Rice Lake bietet ständig kostenlose webbasierte Videoschulungen für eine wachsende Auswahl produktbezogener Themen an. Besuchen Sie www.ricelake.com/webinars.

1.0 Einführung

Die *480* ist eine einkanalige digitale Gewichtsanzeige in einem Edelstahlgehäuse Schutzklasse IP 66, NEMA 4X. Die Frontplatte besteht aus einer 6-stelligen (20-mm-) LED-Anzeige mit sieben Segmenten und einem Tastenfeld mit sieben Tasten.

Funktionen

- Automatisch umschaltendes AC-Netzteil, Eingangsspannung115 VAC bis 230 VAC, 50–60 Hz.
- Speist bis zu 10 Wägezellen mit 350 Ω oder 20 Wägezellen mit 700 Ω.
- Ermöglicht vier- und sechsadrigen Wägezellenanschluss.
- Zwei Schnittstellen mit kontinuierlichem Senden oder Sende-/Empfangsbetrieb.
- Optionaler Analogausgang (Brutto-/Nettowerte) (0–10/2–10 VDC oder 0–20/4–20 mA).
- Optionale digitale E/A-Karte, vier Ausgänge/zwei Eingänge für Sollwerte und Tastenfunktionen.
- Gerätekennung, bis zu sechs numerische Stellen, vom Bediener eingegeben.
- Summe mit Informationen und Löschfunktion.
- Uhrzeit und Datum.
- Konfigurations-/Kalibrationsprotokoll.

Unterstützte Anwendungen

- Benutzerdefiniertes Druckformat: Die Druckformate (Brutto, Netto, Sollwert) lassen sich jeweils mit bis zu 300 Zeichen frei formatieren und mit Uhrzeit und Datum, Gerätekennung und fortlaufender Ticketnummer ausdrucken.
- Basiswägefunktionen: Brutto- oder Nettomodus, weitere Funktionen über Bedienermenü.
- Summieren: Gewichte werden durch Druckauslösung summiert.
- Dosieren: Bis zu acht Dosierschritte mit gespeicherten oder fortlaufenden Ausgaben für den Brutto-, Netto- oder Pausensollwert. Weitere Aktionen sind u. a. Ausgang invertieren (high/low), Warten auf (Stillstand, Drucken, Summieren und Tara).
- Hand-Tara: Bei Brutto = null kann ein Hand-Tara eingegeben werden.
- Lokal/entfernt: Am entfernten Gerät werden das Gewicht angezeigt und die Tastenbefehle an das lokale Gerät übertragen.

Handbücher (einschließlich des *Installations-/Service*handbuchs (Best.Nr. 119201) finden Sie zur Ansicht/zum Download auf der Rice Lake Weighing Systems-Website unter **www.ricelake.eu**.

Bewahren Sie dieses Handbuch nach Abschluss von Installation und Konfiguration direkt beim Gerät auf.

1.1 Sicherheit

Definitionen der Sicherheitssymbole

WARNUNG

Kennzeichnet eine potenzielle Gefahrensituation, die unter Umständen zu schweren Verletzungen oder zum Tode führen kann. Dies umfasst auch Situationen, die durch ein Entfernen von Schutzleitern entstehen.

Wichtig

Kennzeichnet Informationen über Verfahren, deren Nichteinhaltung zu einer Beschädigung des Geräts oder zu einer Veränderung bzw. zum Verlust von Daten führen kann.

Sicherheitsmaßnahmen

Betreiben Sie dieses Gerät nur, wenn Sie zuvor die Anweisungen und Warnungen in diesem Handbuch gelesen und verstanden haben. Ein Nichtbefolgen der Anweisungen bzw. ein Nichtbeachten der Warnungen kann zu Verletzungen oder zum Tode führen. Wenn Sie ein Ersatzhandbuch benötigen, wenden Sie sich an einen Händler von Rice Lake Weighing Systems. Die ordnungsgemäße Pflege des Geräts unterliegt Ihrer Verantwortung.

WARNUNG

Das Gerät NICHT ÖFFNEN. Alle Verfahren, die Arbeiten innerhalb des Gehäuses erfordern, dürfen ausschließlich von entsprechend qualifiziertem Wartungspersonal ausgeführt werden.

Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG

Ein Nichtbeachten dieser Hinweise kann zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tode führen.

Erlauben Sie Minderjährigen (Kindern) oder unerfahrenen Benutzern NICHT, das Gerät zu verwenden.

Betreiben Sie das Gerät NICHT ohne ordnungsgemäß installierte Schutzleiter und Abschirmungen.

NICHT auf das Gerät treten.

NICHT auf der Waage springen.

Gerät für KEINE ANDEREN Zwecke als Wiegen verwenden.

Finger NICHT in Schlitze oder mögliche Einzugsstellen stecken.

KEINE lasttragenden Bauteile verwenden, bei denen mehr als 5 % vom ursprünglichen Zustand verschlissen sind.

Produkt NICHT verwenden, wenn irgendein Bauteil Risse aufweist.

Lastgrenze des Geräts NICHT überschreiten.

Am Gerät KEINE Änderungen oder Modifikationen vornehmen.

Warnaufkleber NICHT entfernen oder unkenntlich machen.

NICHT in der Nähe von Wasser verwenden.

Überprüfen Sie vor dem Öffnen des Geräts, dass der Gerätestecker aus der Steckdose gezogen ist.

Halten Sie Hände, Füße und lockere Kleidung fern von beweglichen Teilen.

1.2 Betriebsmodi

Die *480* besitzt vier Betriebsmodi:

Normaler (primärer) Wiegemodus

Standardmodus. Das Gerät zeigt nach Bedarf Brutto- oder Nettogewichte an. Dabei werden über die in Abschnitt 1.3.2 auf Seite 5 beschriebenen Anzeigen der Status der Waage und die Art des angezeigten Gewichtswerts angegeben.

Benutzersetupmenü

Mit dem Benutzersetupmenü erhalten Sie Zugriff auf die Summierfunktionen und das Auditprotokoll, können die Parameter für Tara, Gerätekennung, Uhrzeit und Datum, Sollwerte, serielle Kommunikation und Druckformate aufrufen und die Firmwareversion anzeigen.

Der Aufruf dieses Menüs erfolgt über die **MENU**-Taste auf der Vorderseite.

1.3 Anzeige auf der Vorderseite

In Abbildung 1-1 werden die LED-Meldeeinrichtungen, das Tastenfeld und die Tastenfunktionen der *480* gezeigt.

Die Symbole auf den Tasten (hoch, runter, Eingabe, links, rechts) bezeichnen die Tastenfunktionen, die den jeweiligen Tasten in den einzelnen Betriebsmodi zugewiesen sind. Mit den Tasten navigieren Sie durch Menüs, wählen Ziffern in numerischen Werten aus und erhöhen bzw. verringern Werte.

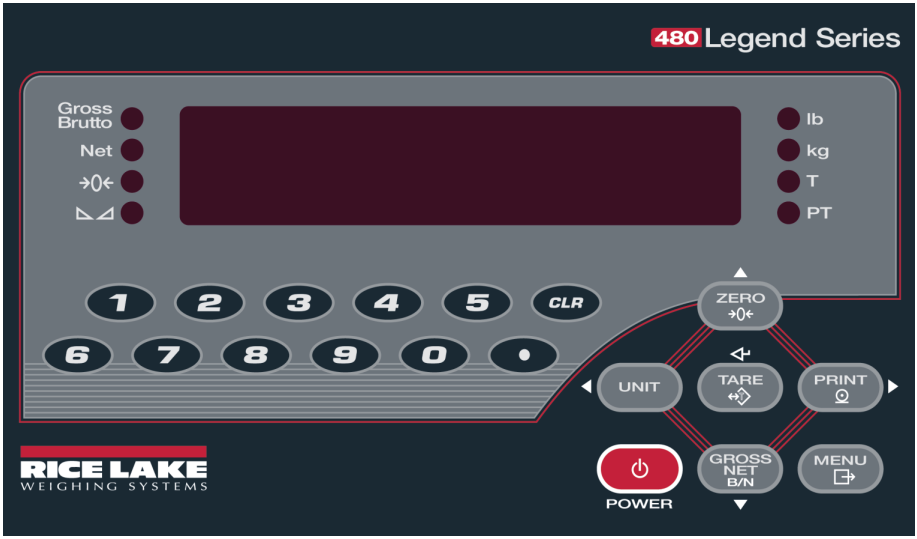

Abbildung 1-1. 480-Bedienfeld mit LED-Anzeigen und Tastenfunktionen

1.3.1 Tastenfunktionen

Taste	Funktion
	Schaltet das Gerät ein oder aus. Notiz ***Ist der Power Mode auf manuell eingestellt, erfolgt das Ein- und Ausschalten des Geräts über die POWER-Taste. Ist er hingegen auf "auto" gesetzt, schaltet sich das Gerät beim Verbinden mit einer Steckdose automatisch ein bzw. beim Trennen der Verbindung automatisch ab.***
	Über die Taste MENU erhalten Sie Zugriff auf das Menü zur Benutzereinrichtung.
	Setzt das aktuelle Bruttogewicht auf null. Dazu muss sich die Waage im Nullstellbereich befinden und darf nicht in Bewegung sein. Der Nullstellbereich beträgt standardmäßig 2 % des Wägebereichs, kann jedoch auf bis zu 100 % erhöht werden.
	Schaltet die Gewichtsanzeige auf eine alternative Maßeinheit um. Wird im numerischen Eingabemodus als Löschtaste verwendet.
	Schickt das bedarfsweise ausgewählte Druckformat über den seriellen Anschluss, sofern die Bedingungen für einen Stillstand erfüllt sind. Während des Druckvorgangs kann PRINT angezeigt werden.
	Je nach Betriebsmodus wird eine von mehreren vordefinierten Tarafunktionen ausgeführt. Zum Anzeigen eines gespeicherten Tarawerts siehe Abschnitt 1.4.7. Fungiert bei der Eingabe von numerischen Werten oder Parametern als Eingabetaste.
	Schaltet die Anzeige zwischen Brutto und Netto um. Nach Tarieren oder Eingabe eines Tarawerts entspricht der Nettowert dem Bruttogewicht abzüglich Tara. Der Bruttomodus wird durch Gross/Brutto angezeigt; der Nettomodus durch "Net."

Tabelle 1-1. Tastenfunktionen

Notiz ***Weitere Informationen finden Sie im Installations-/Servicehandbuch (Best.-Nr. 119201).***

1.3.2 Funktionen der LED-Anzeigen

Im Displaybereich des *480* zeigen acht LEDs weitere Informationen zum jeweils angezeigten Wert an.

LED	Beschreibung
	Gross/Brutto-LED Gross-Anzeigemodus (bzw. Brutto im OIML-Modus) **Net-LED** Anzeigemodus für das Nettogewicht **→0← LED für Null (+/- ¼ d)** Diese LED zeigt an, dass der Bruttowert innerhalb des COZ-Bereichs (+/- ¼ d) liegt. Bei der angezeigten Teilung handelt es sich um die Auflösung des angezeigten Gewichtswerts bzw. um die kleinstmögliche darstellbare/ druckbare Einheit. **Stillstands-LED** Die Waage ist im Stillstand oder liegt innerhalb des gewählten Bewegungsbereichs. Einige Vorgänge, z. B. Nullen, Tarieren und Drucken, können nur bei leuchtender Stillstands-LED ausgeführt werden.
	lb/kg-LED Zeigt die verwendete Maßeinheit an. Die lb- und kg-LEDs zeigen die geltende Maßeinheit an: lb = Pfund, kg = Kilogramm. Als Einheiten können auch amerikanische Tonnen (tn), metrische Tonnen (t), Unzen (oz), Gramm (g) oder NONE (keine Angaben zur Maßeinheit) gewählt werden. Die lb- und kg-LEDs fungieren als Anzeigen für die primären und sekundären Einheiten. Wenn lb oder kg weder primäre noch sekundäre Einheiten sind, leuchtet die lb-LED für primäre Einheiten und die kg-LED für sekundäre Einheiten. **T-LED** Gibt an, dass eine Tara per Tastendruck erfasst und im Speicher abgelegt wurde. **PT-LED** Gibt an, dass eine Tara manuell eingegeben und im Speicher abgelegt wurde.

Tabelle 1-2. LED-Anzeigen

Weitere Informationen finden Sie im Installations-/Servicehandbuch (Best.-Nr. 119201).

1.4 Betrieb des Wägeindikators

Im Folgenden werden grundlegende Betriebsfunktionen der *480* aufgeführt.

Notiz ***Weitere Informationen finden Sie im Installations-/Servicehandbuch (Best.-Nr. 119201).***

1.4.1 LED-Statusleuchten in den Menüs

Die Funktion der LEDs auf der linken Seite variiert je nach Menüebene.

Gross/Brutto	Ebene 1
Net	Ebene 2
(→0←)	Ebene 3
(◣ ◢)	Ebene 4

Tabelle 1-3. Menülevel-LEDs

1.4.2 Zwischen Brutto- und Nettomodus umschalten

1. Drücken Sie GROSS NET B/N, um den Anzeigemodus zwischen Brutto und Netto umzuschalten. Nach Tarieren oder Eingabe eines Tarawerts entspricht der Nettowert dem Bruttogewicht abzüglich Tara.
   Bruttomodus – ***Gross/Brutto***-LED leuchtet.
   Nettomodus – ***Net***-LED leuchtet.

1.4.3 Zwischen Einheiten umschalten

1. Drücken Sie UNIT, um zwischen primären und sekundären Einheiten umzuschalten. Die LED für die aktuelle Einheit leuchtet.

1.4.4 Waage nullen

1. Nehmen Sie im Bruttomodus alles Gewicht von der Waage, und warten Sie, bis die ◣ ◢-LED leuchtet.
2. Drücken Sie ZERO →0←. Die →0←-LED leuchtet und zeigt damit an, dass die Waage genullt wurde.

1.4.5 Tarieren

1. Stellen Sie den Behälter auf die Waage, und warten Sie, bis die ◣ ◢-LED leuchtet.
2. Drücken Sie TARE ⇔⇧, um das Taragewicht des Behälters zu erfassen. Das Nettogewicht wird angezeigt, und die ***T***-LED leuchtet, um anzuzeigen, dass der Tarawert eingegeben wurde.

1.4.6 Tara-Handeingabe (manuelle Tara-Eingabe)

1. Vergewissern Sie sich, dass die Waage leer ist und null Gewicht angezeigt wird, und drücken Sie TARE ⇔⇧.
2. Im Display wird (***000000*** angezeigt. Die jeweils editierbare Stelle blinkt.
3. So editieren Sie den Wert:

• Drücken Sie ◁ oder ▷, um die Ziffer auszuwählen.
• Drücken Sie △ oder ▽, um den Wert zu erhöhen bzw. zu verringern.
• Wenn der korrekte Wert eingestellt ist, drücken Sie TARE.

4. Das Display wechselt in den Nettomodus und die PT-LED leuchtet, um anzuzeigen, dass ein Hand-Tara eingegeben wurde.

1.4.7 Tara anzeigen

Bei der Anzeige eines gespeicherten Tarawerts erlöschen die Gross-und Net-LEDs und →0← leuchtet. So zeigen Sie einen gespeicherten Tarawert an:

1. Drücken Sie MENU.
2. Drücken Sie ▽, bis ***AUDIT*** angezeigt wird.
3. Drücken Sie ▷, bis TARE (Tara) angezeigt wird. Drücken Sie anschließend ▽.
4. Drücken Sie wiederholt auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

Wenn keine Tara vorhanden ist, lautet der angezeigte Wert null und die "Gross"- und Net-LEDs erlöschen.

Weitere Hinweise zum eichfähigen Betriebsmodus finden Sie unter Abschnitt 3.2 auf Seite 17.

1.4.8 Beleg drucken

1. Drücken Sie PRINT, um das Brutto- oder Nettoformat zu drucken. Bei Aktivierung und Anzeige der Summe wird die Taste zum Drucken der Summe verwendet.
2. Warten Sie, bis die ◣ ◢-LED leuchtet.
3. Drücken Sie PRINT, um Daten an die serielle Schnittstelle zu senden.

Wird die **PRINT**-Taste gedrückt, ohne dass die ◣ ◢-LED leuchtet, erfolgt der Druckvorgang nur, wenn die Waage innerhalb von 3 Sekunden zum Stillstand kommt. Wenn die Waage länger als 3 Sekunden nicht zum Stillstand kommt, wird die Betätigung der **PRINT**-Taste ignoriert.

1.4.9 Auditprotokoll aufrufen

1. Drücken Sie MENU.
2. Drücken Sie ▽, bis ***AUDIT*** angezeigt wird.
3. Drücken Sie ▽. Das Protokoll ***CALIB*** (Kalibrierung) wird angezeigt.
4. Drücken Sie ▽ und anschließend ◁ oder ▷, bis im Display ***CNT*** (Zähler), ***TIME*** (Uhrzeit) oder ***DATE*** (Datum) angezeigt wird.
5. Drücken Sie auf ▽, um den ausgewählten Parameter aufzurufen.
6. Drücken Sie zweimal auf △, um zu ***CALIB*** (Kalibrierung) zurückzukehren.
7. Drücken Sie ▷, bis das Protokoll ***CONFIG*** (Konfiguration) im Display angezeigt wird, und wiederholen Sie die Schritte 5 und 6, um die Konfigurationsnummer aufzurufen.
8. Drücken Sie wiederholt auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

1.4.10 Neue Gerätekennung eingeben

1. Drücken Sie MENU.
2. Drücken Sie ▽, bis ***AUDIT*** angezeigt wird.
3. Drücken Sie zweimal auf ▷, bis ***UNIT ID*** (Gerätekennung) angezeigt wird.
4. Drücken Sie auf ▽, um den aktuellen Wert aufzurufen.
5. So ändern/bearbeiten Sie den Wert für ***UNIT ID*** (Gerätekennung):
   - Drücken Sie ◁ oder ▷, um die Ziffer auszuwählen.
   - Drücken Sie △ oder ▽, um den Wert zu erhöhen bzw. zu verringern.
   - Wenn der korrekte Wert eingestellt ist, drücken Sie TARE.
6. Drücken Sie wiederholt auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

1.4.11 Summe anzeigen

1. Drücken Sie MENU.
2. Drücken Sie ▽, bis ***AUDIT*** angezeigt wird.
3. Drücken Sie ▷, bis im Display ***ACCUM*** (Akkumulator) angezeigt wird.
4. Drücken Sie ▽, um ***VIEW*** (Anzeige) aufzurufen.
5. Drücken Sie ◁ oder ▷, um den gewünschten Parameter auszuwählen [***VIEW*** (Anzeige), ***TIME*** (Uhrzeit), ***DATE*** (Datum), ***PRINT*** (Drucken) oder ***CLR Y*** (Löschen Ja)].
   - Drücken Sie ▽, um die letzte Summierung für ***VIEW*** (Anzeige), ***TIME*** (Uhrzeit) oder ***DATE*** (Datum) anzuzeigen.
   - Drücken Sie auf TARE, um zum ausgewählten Parameter zurückzukehren.
   - Drücken Sie auf ▽, dann auf TARE, um die Summe zu drucken (***PRINT***) oder zu löschen (***CLEAR***).
6. Drücken Sie wiederholt auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

Notiz ***Wenn der summierte Wert 999999 übersteigt, wird im Display "EE ACC" angezeigt. Der Wert ist dennoch korrekt und wird bis zum Wert von 1.000.000.000 richtig ausgedruckt.***

Weitere Informationen finden Sie im Installations-/Servicehandbuch (Best.-Nr. 119201).

1.4.12 Uhrzeit und Datum einstellen

Datum und Uhrzeit einstellen:

1. Drücken Sie MENU.
2. Drücken Sie ▽, bis ***AUDIT*** angezeigt wird.
3. Drücken Sie ▷, bis im Display ***TIMDAT*** (Uhrzeit/Datum) angezeigt wird.
4. Drücken Sie ▽, und wählen Sie dann über ◁ oder ▷ ***Time*** (Uhrzeit) bzw. ***Date*** (Datum) aus.
5. Drücken Sie ▽, um die aktuelle Einstellung aufzurufen.
6. So stellen Sie die Uhrzeit im 24-h- oder 12-h-Format ein:

- Drücken Sie ◁ oder ▷, um die Ziffer auszuwählen.
- Drücken Sie △ oder ▽, um den Wert zu erhöhen bzw. zu verringern.
- Wenn der korrekte Wert eingestellt ist, drücken Sie TARE.

Notiz *Geben Sie auf gleiche Weise das Datum im konfigurierten Format ein.*

7. Drücken Sie wiederholt auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

Notiz *Uhrzeit und Datum werden mittels einer Batterie im Gerät gespeichert. Auf diese Weise gehen Datum und Uhrzeit bei einer Unterbrechung der Stromversorgung nicht verloren.*

Beim 12-Stunden-Format werden Uhrzeiten nach 12.00 Uhr mittags (pm) durch das Leuchten der PT-LED angezeigt.

1.4.13 Sollwerte

1. Drücken Sie MENU.
2. Drücken Sie ▽, bis ***AUDIT*** angezeigt wird.
3. Drücken Sie ▷, bis im Display ***SETPNT*** (Sollwert) steht.
4. Drücken Sie ▽, und blättern Sie bis zur gewünschten Sollwert-Nummer (1-8).
5. Drücken Sie ▽, und blättern Sie weiter, um ***User*** (Benutzer) auszuwählen.
6. Drücken Sie ▽, und blättern Sie weiter, um "Enable" (Aktivieren), "Value" (Wert), "PreAct" (Vorabschaltpunkt) oder "Hysteresis" (Hysterese) auszuwählen.
7. Drücken Sie ▽, um den Wert anzuzeigen und zu ändern.

• So bearbeiten Sie "Value" (Wert), "PreAct" (Vorabschaltpunkt) oder "Hyster" (Hysterese):
  - Drücken Sie ◁ oder ▷, um die Ziffer auszuwählen.
  - Drücken Sie △ oder ▽, um den Wert zu erhöhen bzw. zu verringern.
  - Wenn der korrekte Wert eingestellt ist, drücken Sie TARE.

• So bearbeiten Sie ***ENABLE*** (Aktivieren):
  - Drücken Sie ◁ oder ▷, um ***ON/OFF*** (Ein/Aus) auszuwählen.
  - Wenn der korrekte Wert eingestellt ist, drücken Sie TARE.

8. Drücken Sie wiederholt auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

1.4.14 Version anzeigen

1. Drücken Sie MENU.
2. Drücken Sie ▽. ***AUDIT*** wird angezeigt.
3. Drücken Sie ▷ bis im Display ***VERS*** (Version) steht.
4. Drücken Sie ▽. ***FIRMW*** (Firmware) wird angezeigt.
5. Drücken Sie auf ▽, um die Version anzuzeigen.
6. Drücken Sie wiederholt auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

1.4.15 Benutzerpasswort eingeben

1. Entfernen Sie die große Linsenkopfschraube auf der Gehäuserückseite.
2. Führen Sie ein nicht leitfähiges Werkzeug in die Öffnung ein, und drücken Sie damit den Konfigurationsschalter. Im Display wird nun ***CONFIG*** (Konfiguration) angezeigt.
3. Drücken Sie ◁ oder ▷, bis ***PASWRD*** (Passwort) angezeigt wird.
4. Drücken Sie ▽. ***CNFG*** (Konfigurieren) wird angezeigt.
5. Drücken Sie wiederholt auf ▷ bis ***USER*** (Benutzer) angezeigt wird.
6. Drücken Sie ▽. "000000" wird angezeigt.
7. So editieren Sie das Passwort:

• Drücken Sie ◁ oder ▷, um die Ziffer auszuwählen.

• Drücken Sie △ oder ▽, um den Wert zu erhöhen bzw. zu verringern.

• Wenn der korrekte Wert eingestellt ist, drücken Sie TARE.

8. Drücken Sie auf △, um zu ***PASWRD*** (Passwort) zurückzukehren.
9. Drücken Sie wiederholt auf ▷ bis ***CONFIG*** (Konfiguration) angezeigt wird.
10. Drücken Sie auf △, um in den Wiegemodus zurückzukehren.

Beim Aufrufen einer Benutzerfunktion muss der Bediener nun das Passwort eingeben.

Wichtig

Geben Sie zum Zurücksetzen des Passworts "999999" ein. Dadurch wird auch die Konfiguration wieder auf die Standardwerte zurückgesetzt.

Notiz

Weitere Informationen finden Sie im Installations-/Servicehandbuch (Best.-Nr. 119201).

2.0 Benutzermenüs

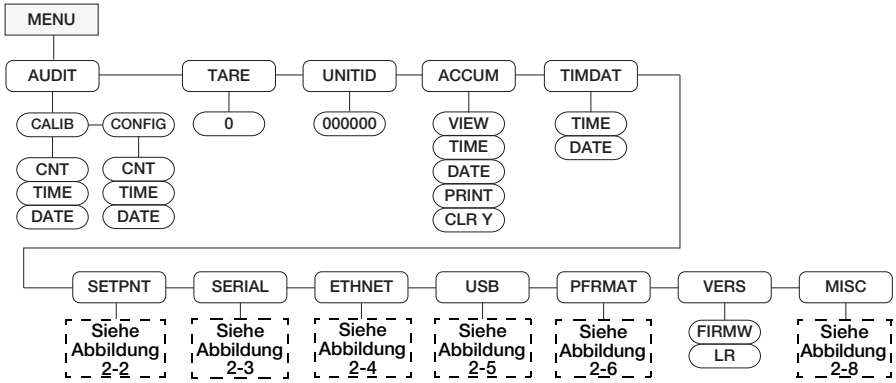

Abbildung 2-1. Menü Taste Benutzermenü

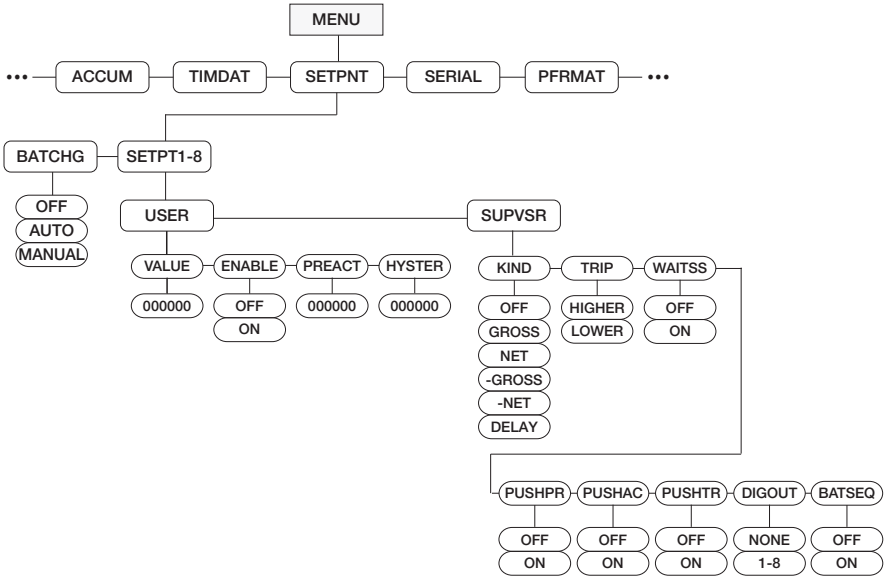

Abbildung 2-2. Menü zur Sollwert-Einrichtung

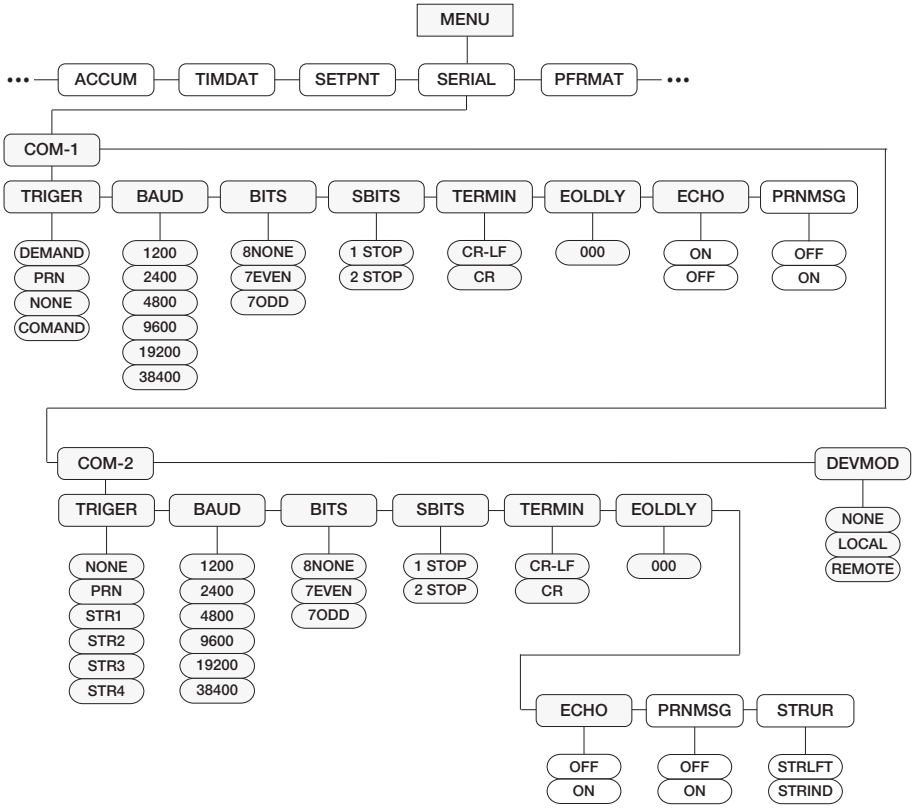

Abbildung 2-3. Menü Serielle Schnittstellen

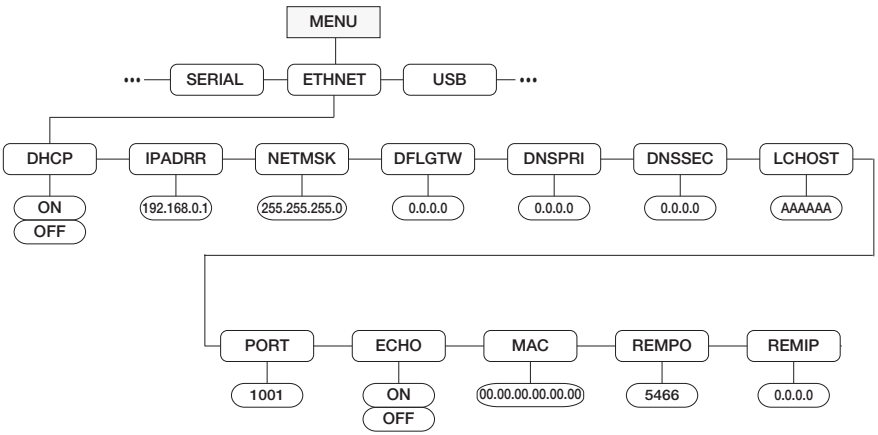

Abbildung 2-4. Layout des Ethernet-Menüs

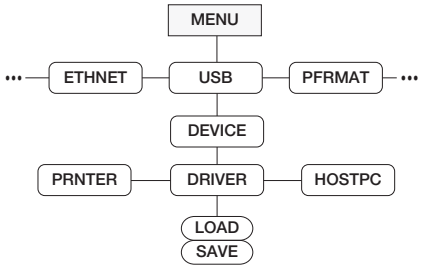

Abbildung 2-5. Layout des USB-Menüs

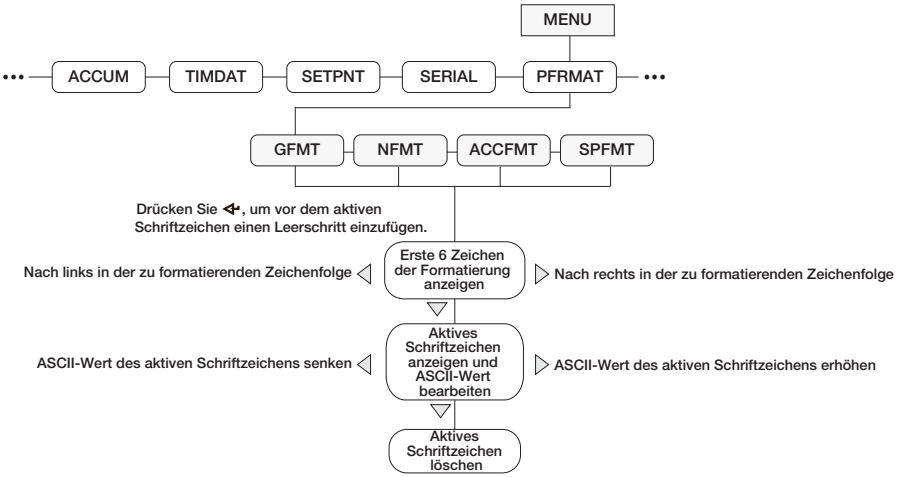

Abbildung 2-6. Menü Druckformat

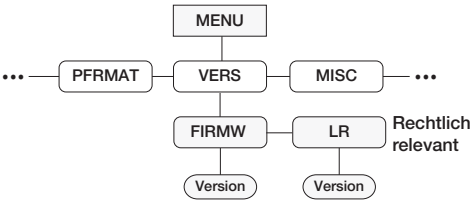

Abbildung 2-7. Version des Benutzermenüs

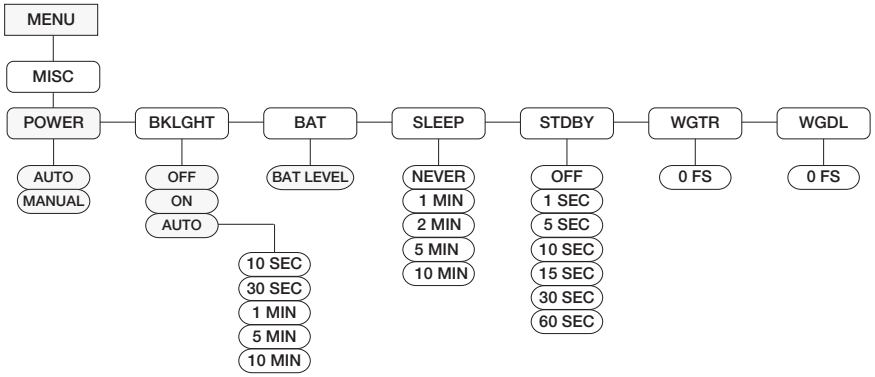

Abbildung 2-8. Menü Sonstiges

3.0 Anhang

3.1 Fehlermeldungen

Die *480* bietet eine Reihe von Fehlermeldungen auf dem Bedienfeld, die bei der Problemdiagnose unterstützen. Diese Fehlermeldungen und ihre jeweilige Bedeutung werden in Tabelle 3-1 aufgeführt.

Fehlermeldung	Beschreibung	Lösung
E A/D	Physischer A/D-Fehler	Rufen Sie den Service von Rice Lake Weighing Systems (RLWS) unter +31 088 234-9171 an.
EEEROM	Physischer EEPROM-Fehler	
EVIREE	Neues EEPROM	Verwenden Sie das TEST-Menü zum Durchführen des DEFLT-Vorgangs (Wiederherstellen der Werkseinstellungen). Kalibrieren Sie anschließend die Wägezellen neu.
EPCKSM	Prüfsummenfehler, Parameter	
EACKSM	Prüfsummenfehler, A/D-Kalibrierung	A/D-Wandler benötigt Neukalibrierung. Rufen Sie den RLWS-Service an.
EFCKSM	Prüfsummenfehler, Druckerformat	Rufen Sie den RLWS-Service unter +31 088 234-91713 an.
ELCKSM	Prüfsummenfehler, Wägezellenkalibrierung	Kalibrieren Sie die Wägezellen neu.
EIDATA	Prüfsummenfehler, interner RAM	Rufen Sie den RLWS-Service unter +31 088 234-9171 an.
E REF	A/D-Referenzfehler	A/D-Wandler benötigt Neukalibrierung. Rufen Sie den RLWS-Service an.
ERROR	Interner Programmfehler	Prüfen Sie die Konfiguration. Wenn das Aus- und Wiedereinschalten keine Abhilfe schafft oder der Fehler wieder auftritt, wenden Sie sich an den RLWS-Service.
OVERFL	Überlauffehler	Der Gewichtswert ist zu groß für eine Anzeige.
- - - - - - - - - - - - - - - - - -	Brutto > Überlast-Grenzwert	Der Bruttowert überschreitet den Überlast-Grenzwert. Überprüfen Sie die Konfiguration oder die Stärke des Signaleingangs. Eine Überlast kann durch ein Eingangssignal von > 45 mV oder im allgemeinen Modus durch eine Spannung von > 950 mV verursacht werden.
- - - - - -	Brutto > 20 T. hinter null	Der Bruttowert ist mehr als 20 Teilungen hinter null.

Tabelle 3-1. 480 Fehlermeldungen

Fehlermeldung	Beschreibung	Lösung
RNGERR	GRADS > 100.000 WVAL > 100.000	Wird nur im Config-Modus angezeigt.
EEPERR	EEPROM-Fehler	Rufen Sie den RLWS-Service unter +31 088 234-9171 an.
HINOFF?	Hoher Offset	Nulllast beim Einschalten ist höher als die Nullkalibrierungs-Einstellung für den initialen Nullbereich (INIZR) – entfernen Sie die zusätzliche Last.
LINOFF	Niedriger Offset	Nulllast beim Einschalten ist niedriger als die Nullkalibrierungs-Einstellung für den initialen Nullbereich (INIZR) – fügen Sie die fehlende Last hinzu.
NOBATT	Keine Batterie	Die Echtzeituhr hat den beim letzten Ausschalten vorliegenden Wert von Datum/Uhrzeit aufgrund zu geringer Batterieleistung oder einer nicht vorhandenen Batterie nicht übernehmen können. Druck-, Akkumulator- und AUDIT-Funktionen können Uhrzeit und Datum nicht abrufen.
EUCKSM	Konfigurationsprüfsumme	Der Prüfsummenwert der Konfiguration wurde gegenüber dem im Speicher vorliegenden Wert geändert.
OIMLER	OIML-Parameterfehler	Parameter für die Verwendung im OIML-Modus falsch eingestellt. Beispiel: Primäre Einheiten auf lb oder oz festgelegt.
EE-ACC	Summierfehler	Fehler beim Summieren, z. B. Versuch, einen summierten Wert mit mehr als sechs Stellen anzuzeigen.

Tabelle 3-1. 480 Fehlermeldungen

Bei einem Kurzschließen der Erregungsspannung wird die Erregungsspannung ganz ausgeschaltet. Ein Wiederherstellen der Erregungsspannung ist nur durch Aus- und Wiedereinschalten des Geräts möglich.

3.2 Funktionen im eichfähigen Modus

Eichfähiger Parameter	Gewicht auf der Waage	Tara im System	Bedienfeld-Taste "Tare"	Bedienfeld-Taste "Zero"
NTEP	Null	Nein	"000000"	Null
		Ja	Tara löschen	Null
	Negativ	Nein	Keine Aktion	Null
		Ja	Tara löschen	Null
	Positiv	Nein	Tara	Null
		Ja	Tara	Null
Kanada	Null	Nein	"000000"	Null
		Ja	Tara löschen	Tara löschen
	Negativ	Nein	Keine Aktion	Null
		Ja	Tara löschen	Tara löschen
	Positiv	Nein	Tara	Null
		Ja	Keine Aktion	Tara löschen
OIML	Null	Nein	"000000"	Null
		Ja	Tara löschen	Null und Tara löschen
	Negativ	Nein	Keine Aktion	Null
		Ja	Tara löschen	Null und Tara löschen
	Positiv	Nein	"000000"	Null
		Ja	Tara	Null und Tara löschen
Keiner	Null	Nein	"000000"	Null
		Ja	Tara löschen	Tara löschen
	Negativ	Nein	Keine Aktion	Null
		Ja	Tara löschen	Tara löschen
	Positiv	Nein	Tara	Null
		Ja	Tara löschen	Tara löschen

Tabelle 3-2. Tastenfunktionen der TARE- und ZERO-Tasten für die REGULAT-Parametereinstellungen

Bei einem Gewicht von null wird über die Tare-Taste die Eingabe eines Tarawerts abgefragt, sofern die Tarafunktion auf Eingabe oder beides eingestellt ist.

3.3 Technische Daten

Modellnummern

USA	480-2A (AC) (NEMA 5-15)
International	

Stromversorgung – Wechselstrom (AC)

Leitungsspannungen	115 bis 230 VAC
Frequenz	50 oder 60 Hz
Stromverbrauch	70 mA bei115 VAC (8 W) 35 mA bei 230 VAC (8 W)
Sicherung	2.5 A 5 x 20 mm

Technische Daten – Analog

Volle Stärke Eingangssignal	bis zu 35 mV
Erregungsspannung	5 ± 0.1 VDC
Leseverstärker	Differentialverstärker mit 4- und 6-poliger Signalübertragung
Analogsignal Eingangsbereich	bis zu 7 mV/V
Analogsignal Empfindlichkeit	0.1 µV/kleinster Einteilungsgrad 0.5 µV/empfohlener Einteilungsgrad
Lokaler Widerstand	35-1140 Ω [2]
Rauschen (nach Eingang)	0.5 µV p-p [3]
Interne Auflösung	523.376 Zähler
Anzeigeauflösung	100.000 Teilungen
Messrate	37 Messungen/s
Eingangsempfindlichkeit	38 nV je interner Zählung
Systemlinearität	Innerhalb 0.01 % des Gesamtbereichs
Nullpunktstabilität	13 nV/°C [4]
Feldstabilität	13 ppm/°C [5]
Kalibriermethode	Software, Konstanten im EEPROM gespeichert
Allgemeiner Modus Spannung	AGND + 250mV V min [6] Erregung - 250 mV V max
Unterdrückung	min. 120 dB bei 50 oder 60 Hz
Normaler Modus Unterdrückung	min. 100 dB bei 50 oder 60 Hz
Eingangsüberlast	-0.3 V bis Erregungsspannung +0,3 V [7]
RFI-Schutz	Signal-, Erregungs- und Sensorleitungen werden durch Umgehung des Kondensators und durch ESD-Entstörer geschützt

Analogausgang (optional)

Typ	vollständig isolierter Spannungs- oder Stromausgang, Auflösung: 16 Bit.
Spannungsabgabe	0–10 VDC
Spannungslastwiderstand	min. 1.000 Ω
Stromabgabe	0–20 mA oder 4–20 mA
Stromschleifenwiderstand	max. 1200Ω [8]

Technische Daten – Digital

Mikroprozessor	ARM Cortex M3 STM32F103ZET6
Digitalfilter	Alpha/Beta- und Dynamische Filterung; über Software auswählbar

Digital E/A (optional)

Typ	Voll isoliert
Digitaleingänge	2 oder 4 Eingänge, optoisoliert, Eingang 5 bis 24 VDC, aktiv hoch
Digitalausgänge	4 oder 8 Schwachstromkontaktrelais Bis zu 30 VDC bei 2 A Stromstärke

Serielle Kommunikation

Anschluss 1	Vollduplex RS-232
Anschluss 2	Vollduplex RS232 oder aktive 20 mA -Stromschleife nur über Ausgang
Beide Anschlüsse	1200 bis 38400 bps; 7 oder 8 Datenbits; gerade, ungerade oder keine Parität; 1 oder 2 Stoppbits

Bedienoberfläche

Display	6-stelliges LED-Display. Ziffern: 7 Segmente, 20 mm
LED-Anzeigen	Brutto, Netto, COZ, Stillstand, lb/primäre Einheiten, kg/sekundäre Einheiten, T, PT
Tastenfeld	7 Tasten, Flachmembranfeld

Umgebung

Betriebstemperatur	–10 bis +40 °C (zugelassen); –10 bis +50 °C (industriell)
Lagertemperatur	–25 bis +70 °C
Feuchtigkeit	0–95 % relative Feuchtigkeit

Gehäuse

Gehäuseabmessungen	9.5 Zoll x 6 Zoll x 2.75 Zoll 24 cm x 15 cm x 7 cm
Gewicht	2.7 kg
Auslegung/Material	4X

Zertifikate und Zulassungen

NTEP

CoC-Nummer	12-123
Genauigkeitsklasse	III/IIIL n_{max}: 10 000

OIML	R76/2006-NL1-12.48
Europäische Prüfbescheinigung	TC8322
Europäische EC-Zulassung	T5692
Genauigkeitsklasse	III n_{max}: 10 000

Measurement Canada

Zulassung	AM-5892
Genauigkeitsklasse	III/IIIHD n_{max}: 10 000

CE

Eingeschränkte Gewährleistung für 480

Rice Lake Weighing Systems (RLWS) gewährleistet, dass sämtliche ordnungsgemäß von einem Vertriebspartner oder Erstausrüster installierte Ausrüstung sowie Systeme von RLWS gemäß den schriftlichen Spezifikationen in der vom Vertriebspartner/Erstausrüster bestätigten und von RLWS akzeptierten Form funktionieren. Für alle Systeme und Bauteile besteht eine zweijährige Gewährleistung hinsichtlich Fehlern bei Material und Arbeitsausführung.

RLWS gewährleistet, dass die hierunter verkaufte Ausrüstung den aktuellen schriftlichen Spezifikationen in der von RLWS genehmigten Form entspricht. RLWS übernimmt Gewährleistung für die Ausrüstung in Bezug auf mangelhafte Arbeitsausführung und fehlerhaftes Material. Sollte ein Ausrüstungsteil dieser Gewährleistung innerhalb des Gewährleistungszeitraums nicht entsprechen, wird RLWS solche Artikel nach eigener Maßgabe reparieren oder austauschen, sofern die folgenden Bedingungen erfüllt sind:

- Bei Entdeckung eines solchen Mangels durch den Käufer wird RLWS unmittelbar schriftlich hierüber benachrichtigt, einschließlich einer ausführlichen Beschreibung des mutmaßlichen Defekts.
- Einzelne Elektronikkomponenten, die zu Gewährleistungszwecken an RLWS zurückgesendet werden, müssen zum Verhindern von Beschädigung durch elektrostatische Entladung während des Versands ordnungsgemäß verpackt sein. Die Verpackungsanforderungen finden Sie in der Veröffentlichung *Protecting Your Components From Static Damage in Shipment* (Schutz Ihrer Bauteile vor elektrostatischen Beschädigungen beim Versand). Sie erhalten sie von der RLWS-Retourenabteilung.
- Die Untersuchung solcher Ausrüstung durch RLWS bestätigt, dass der Gewährleistungsmangel tatsächlich vorliegt und nicht durch Unfall, fehlerhafte Verwendung, mangelnde Pflege, Veränderung, unsachgemäße Installation, fehlerhafte Reparatur oder unangemessenes Testen verursacht wurde. RLWS urteilt nach eigenem Ermessen über alle vorgebrachten Mängel.
- Die entsprechende Ausrüstung wurde nicht modifiziert, umgebaut oder auf sonstige Weise von einer anderen Person als einem RLWS-Mitarbeiter oder einern ordnungsgemäß von RLWS beauftragten Reparaturtechniker verändert.
- RLWS wird für die Reparatur oder den Austausch fehlerhafter Ausrüstung ein angemessener Zeitrahmen eingeräumt. Der Käufer übernimmt die Kosten für Hin- und Rücksendung.
- RLWS übernimmt in keinem Fall Verantwortung für Reisezeit oder Vor-Ort-Reparaturen, einschließlich Montage oder Demontage von Ausrüstung, noch ist RLWS haftbar für die Kosten für Reparaturen durch Dritte.

DIESE GEWÄHRLEISTUNG SCHLIEßT ALLE ANDEREN GEWÄHRLEISTUNGEN, SEIEN DIESE AUSDRÜCKLICH ODER STILLSCHWEIGEND, AUS, EINSCHLIEßLICH DER GEWÄHRLEISTUNG ÜBER DIE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK. WEDER RLWS NOCH DESSEN VERTRIEBSPARTNER ÜBERNIMMT IN IRGENDEINEM FALLE HAFTUNG FÜR NEBEN- ODER FOLGEKOSTEN VON SCHÄDEN.

RLWS UND DER KÄUFER VEREINBAREN, DASS SICH DIE HIERIN GEREGELTE ALLEINIGE UND AUSSCHLIEßLICHE HAFTUNG VON RLWS AUF DIE REPARATUR ODER DEN AUSTAUSCH SOLCHER ARTIKEL BESCHRÄNKT. DURCH DIE ANNAHME DIESER GEWÄHRLEISTUNG VERZICHTET DER KÄUFER AUF JEGLICHE WEITERGEHENDEN GARANTIEANSPRÜCHE.

SOLLTE DER VERKAUF NICHT DURCH RLWS DIREKT ERFOLGT SEIN, WENDET SICH DER KÄUFER BEI EINEM GEWÄHRLEISTUNGSFALL DIREKT UND AUSSCHLIEßLICH AN DEN ENTSPRECHENDEN HÄNDLER.

KEINE BESTIMMUNGEN, KONDITIONEN ODER VEREINBARUNGEN, DIE EINE ÄNDERUNG DER BESTIMMUNGEN DIESER GEWÄHRLEISTUNG ZUM GEGENSTAND HABEN, SIND WIRKSAM, SOFERN SIE NICHT SCHRIFTLICH ERFOLGTEN UND DURCH EIN VORSTANDSMITGLIED VON RLWS UND DEM KÄUFER UNTERSCHRIEBEN WURDEN.

© Rice Lake Weighing Systems, Inc. Rice Lake, WI USA. Alle Rechte vorbehalten.

RICE LAKE WEIGHING SYSTEMS • 230 WEST COLEMAN STREET
RICE LAKE, WISCONSIN 54868 • USA

Notiz

Notiz

RICE LAKE®
WEIGHING SYSTEMS
To be the best by every measure®

230 W. Coleman St. • Rice Lake, WI 54868 • USA
U.S. 800-472-6703 • Canada/Mexico 800-321-6703 • International 715-234-9171 • Europe +31 (0) 88 2349171

www.ricelake.com www.ricelake.mx www.ricelake.eu www.ricelake.co.in m.ricelake.com

© Rice Lake Weighing Systems
09/2014 Best.-Nr. 163807